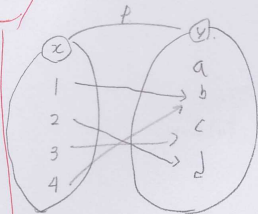


1. 다음 함수 f 에 대하여 물음에 답하라



(1) 함수 f 의 치역을 구하라. b, c, d

(2) 함수값 $f(1), f(3)$ 를 각각 구하여라 $f(1) = b$

$f(3) = c$

(3) 함수 f 가 단사 또는 전사 함수인가 판별하라.

단사 함수 X

$$f(x_1) = f(x_2) \Rightarrow x_1 = x_2$$

$$f(1) = f(4) = b$$

$$\rightarrow 1 \neq 4$$

전사 함수 X

치역값에 a가 없으므로

아니다. \downarrow (정)

$f(x) = a$ 가 되는 $x \notin X$

(4) 함수 f 의 그래프를 순서쌍으로 표시하라.

$$G = \{(1, b), (2, c), (3, c), (4, b)\}$$

\downarrow b "b라 했잖아" \rightarrow 겹쳐질 수도 있.